

ACKLEI VIANA

**ESTUDO DESCRITIVO DOS PACIENTES PORTADORES
DE CARCINOMA BASOCELULAR OPERADOS NO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. POLYDORO
ERNANI DE SÃO THIAGO**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2004

ACKLEI VIANA

**ESTUDO DESCRITIVO DOS PACIENTES PORTADORES
DE CARCINOMA BASOCELULAR OPERADOS NO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. POLYDORO
ERNANI DE SÃO THIAGO**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Ernani Lange de S. Thiago

Orientador: Prof. Tit. Rodrigo d'Eça Neves

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2004

Viana, Acklei.

Estudo Descritivo dos Pacientes Portadores de Carcinoma Basocelular Operados no Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago / Acklei Viana. – Florianópolis, 2004.

34p.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina.

1. Carcinoma Basocelular 2.Epitelioma Basocelular 3.Neoplasias Cutâneas

...”Bem-aventurados vós, que agora chorais, porque haveis de rir.”

Lucas 6:21

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. RODRIGO D'EÇA NEVES, pelos seus ensinamentos e boa vontade ao me orientar.

Ao núcleo de cirurgia plástica e seus integrantes por toda a colaboração prestada durante a realização deste.

Agradeço à minha mãe, LIRI MEYER VIANA, por todo carinho, amor, compreensão e apoio durante toda minha vida. A meus irmãos, RODNEI VIANA, ELDINEI VIANA E ANDREY DJASON VIANA, e suas famílias, por serem pessoas especiais e sempre presentes em minha vida.

À ELIZABETH FILLARD TONELLO, companheira, auxiliadora e acima de tudo amiga, pelo auxílio indispensável na elaboração deste trabalho.

Aos meus amigos de internato, principalmente ALEXSANDER VASCONCELLOS BLANCO, pelas conquistas, soliedariedade e companheirismo durante esses seis anos de faculdade.

Aos médicos e funcionários do Hospital Universitário, Serviço de Anatomia Patológica do HU, Biblioteca Universitária e SAME, pela colaboração com este trabalho.

Aos Pacientes, motivo de nosso esforço e estímulo ao nosso aprendizado, por contribuírem, mesmo que inconscientemente, com a realização deste.

SUMÁRIO

RESUMO.....	v
SUMMARY.....	vi
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVOS.....	5
2.1 Objetivo Geral.....	5
2.2 Objetivos Específicos.....	5
3 MÉTODO.....	6
3.1 Casuística.....	8
4 RESULTADOS.....	9
5 DISCUSSÃO.....	19
6 CONCLUSÕES	25
7 NORMAS ADOTADAS.....	26
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27
APÊNDICE	33
ANEXO	34

RESUMO

Introdução: O carcinoma basocelular (CBC) é a doença maligna de pele mais comum, cuja incidência tem aumentado muito, correspondendo a aproximadamente 75% dos tumores malignos de pele. **Objetivos:** Analisar o perfil clínico dos pacientes portadores de CBC. **Métodos:** Por um estudo observacional, descritivo e baseado em prontuários médicos, foram analisados pacientes que possuíam diagnóstico anátomo-patológico de CBC, tratados no HU, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2003. Foram analisadas as variáveis: sexo, idade, etnia, profissão, procedência, localização da lesão, tamanho da lesão, tipo histológico, tempo de evolução, especialidade que a retirou, tipo de tratamento, método de reconstrução, margens cirúrgicas, lesão recorrente, tratamento anterior e novas recorrências. **Resultados:** Observou-se uma média de 1,68 lesões por paciente, sem diferença entre os sexos. O pico de incidência ocorreu entre 60 e 70 anos. O tempo de evolução da lesão teve um maior número em lesões com menos de 6 meses. A localização preferencial dos CBCs foi a região nasal. A maioria das lesões tinha menos de 3cm e o tipo nodular foi o mais freqüente. A maioria dos pacientes foi tratada pela cirurgia plástica através de excisão simples, sendo o fechamento primário o tipo de reconstrução preferido. As margens eram livres na maioria e recidivas ocorreram em 3% das lesões. **Conclusão:** O paciente tratado no HU possui entre 60 e 70 anos, é branco, tem uma média de 1,68 lesões, tem tempo de evolução menor que 6 meses com localização mais freqüente na região nasal, tamanho menor que 3 cm e tipo histológico nodular.

SUMMARY

Introduction: The basal cell carcinoma (BCC) is the most common malign disease of the skin, which the incidence has increased a lot, representing around 75% from skin malign tumors. **Objectives:** Analyze the clinic profile of patients of BCC. **Methods:** By a observacional, descriptive study and based on medical handbooks was analyzed patients which had anatomy pathological diagnostic of BCC, treated in the University Hospital in the period of January of 2001 until December of 2003. The variable analyzed was: Sex, age, etnia, profession, origin, lesion place, lesion size, histological type, evolution time, specialty which has removed, kind of treatment, reconstruction method, surgical margin, recurrent injury, anterior treatment and new recurrences. **Results:** It was observed an average of 1,68 lesions per patient without difference between sexes. The peak of the frequency occurred between the ages of 60 to 70 years old. The evolution time of the lesion had its frequency peak in the lesions of less than 6 months of evolution. The preferential place of BCC was the nasal region. Most of the patients were treated by plastic surgery through simple excise, being the primary closing the preferred kind of reconstruction. Most of the margins were free and returns happened in 3% of the lesions. **Conclusion:** The patient treated in the HU possess between 60 and 70 years, he is white, has a average of 1,68 injuries, has time of lesser evolution that 6 months with more frequent localization in the nasal region, so great minor that 3 cm and histological type is nodular.

1 INTRODUÇÃO

Em 1827, Jacob, descreveu uma lesão com a aparência de “úlceras de roedor”¹, esta foi a primeira descrição do que, hoje, é a doença maligna de pele mais comum, em pessoas de pele clara, em todo o mundo²⁻⁶, o Carcinoma Basocelular (doravante denominado CBC). Este é um tumor pouco agressivo, de crescimento lento, dobrando de tamanho a cada seis meses⁷, que, raramente, produz metástase (0,03%), com baixa mortalidade, mas que causa uma destruição tecidual local e disseminação por contigüidade para outros órgãos.⁸⁻¹²

O CBC corresponde a aproximadamente 75% dos tumores malignos de pele e 3,5% do total dos cânceres.^{13, 14} A incidência de CBCs tem aumentado muito nos últimos anos, com as maiores taxas ocorrendo na Austrália onde estima-se em 1% a 2% ao ano^{4, 5, 15-17}, sendo que essa incidência dobra a cada 14 anos¹¹, tornando esta malignidade um problema de saúde pública.¹⁸ Muitos estudos também sugerem que indivíduos mais jovens têm sido afetados, ocorrendo quase 20% dos tumores em indivíduos com menos de 50 anos.^{11, 19}

Quanto à distribuição, os CBCs costumam ocorrer em 85% das vezes na região de cabeça e pescoço, sendo o tipo predominante nessa região o nodular. Já o tipo superficial ocorre com mais frequência no tronco.²⁰ Outro ponto importante na epidemiologia do CBC é o risco, de 20 a 70%, de desenvolvimento de um segundo tumor em local diferente do primário.^{21, 22}

O Carcinoma Basocelular é, sem dúvida, uma doença de etiologia multifatorial, entre os principais estão: pele clara ou fototipo I e II, cabelos louros ou ruivos, olhos claros, idade acima de 50 anos, sexo masculino, história de radioterapia prévia ou exposição ao arsênico, história familiar de câncer de pele, lesões de pele como ceratose actínica ou lentigo solar, síndromes como o xeroderma pigmentoso ou a síndrome de Gorlin, fatores genéticos e, a mais importante destas, a exposição solar. Principalmente, a exposição intermitente e que ocorre antes dos 20 anos de idade.^{9, 11, 22-24} O fumo não possui relação causal com o CBC.^{19, 25}

Sabe-se que a radiação Ultravioleta (UV) age de duas maneiras no desenvolvimento dos tumores, através do dano ao DNA e da imunossupressão decorrente da alteração tanto na habilidade de apresentação de antígenos como na produção de citocinas imunossupressoras (interleucina-10 e o fator de necrose tumoral- α).⁴ Alterações genéticas importantes incluem

mutações nos genes *p53* e *PTCH*, acreditando-se que a alteração deste gene seja o primeiro evento celular que leva a formação do carcinoma basocelular.^{4, 26}

Esta é uma neoplasia fibroepitelial que se origina de células epiteliais imaturas, da camada basal da epiderme⁽⁶⁾, pluripotentes que perdem sua capacidade de diferenciação e queratinização normais⁽²⁷⁾. A diferença para as células basais é a apresentação de um citoplasma em pequena quantidade e mal definido. Comunicam-se por pontes de desmossomas e tonos fibrilares e interagem com a derme adjacente nela penetrando, assim tornando seu aspecto em paliçada.^{28, 29}

O seu estroma, é arranjado como bandas paralelas em torno das massas tumorais, havendo uma relação mútua entre o parênquima e o estroma tumoral. No estroma adjacente às massas tumorais, numerosos fibroblastos jovens podem ser visualizados. Frequentemente, existem áreas de retração do estroma, resultando em lacunas peri-tumorais típicas de alguns CBCs. Além disso, um infiltrado inflamatório pode se fazer presente.²⁸

Quanto ao seu desenvolvimento, os CBCs podem ter padrão de crescimento multifocal ou apresentar-se como uma lesão nodular. No primeiro tipo, sua origem é na epiderme, podendo estender-se por vários centímetros na superfície cutânea. No segundo, há penetração profunda da derme sob a forma de cordões e ilhotas de células.²⁹ Histologicamente podemos dividir os CBCs em 4 tipos principais: nodular, superficial, infiltrativo e esclerodermiforme.^{9, 20, 26, 30} Os subtipos micronodular e sólido podem ser incluídos no grupo dos CBCs nodulares.

O **CBC nodular** revela massas tumorais de vários tamanhos e formas na derme. Conexões entre as formações celulares do tumor e derme em contato podem ocorrer. A camada periférica de células, frequentemente, mostra um arranjo em paliçada e apresentam grandes agregados de células tumorais⁽²⁸⁾. São considerados com baixo risco para recidivas.²⁶ Clinicamente estes tumores têm uma aparência nodular ou de pápula de cor rósea, com aparência translúcida e borda perolácea, apresentando telangectasias em seu interior.^{18, 28}

Nos **CBCs superficiais** encontramos ninhos de células tumorais e proliferação irregular do tecido do tumor junto à face inferior da epiderme com fibroblastos arranjados ao redor da área de proliferação de células tumorais. Este tipo é considerado de alto risco para recidiva.^{26,}

²⁸ Na observação clínica, apresenta-se como lesão eritemato-escamosas, discretamente infiltradas, com margens irregulares e levemente elevadas, ocorrendo, mais frequentemente, no tronco.¹⁸

O **CBC infiltrativo** é considerado um tipo agressivo de tumor²⁶, as suas células basalóides são arranjadas como linhas alongadas, com somente algumas camadas de espessura e sem o arranjo em paliçada de sua periferia, assim podendo invadir a derme profundamente, atingindo tecidos adjacentes. Frequentemente, existe invasão neural e, quando na face, também invasão óssea.²⁸

O **CBC esclerodermiforme** possui numerosos grupos de células tumorais arranjadas em cordões alongados e finos, com geralmente uma única camada de células mergulhados num estroma fibroso e denso que se estendem profundamente na derme. Estes cordões acabam conferindo ao tipo esclerodermiforme uma elevada taxa de recidiva.^{26, 28} Geralmente se manifesta como uma placa branco-amarelada, escleroatrófica, dura e lisa, com bordas mal definidas lembrando escleroderma.¹⁸

A aparência clínica do CBC pode ser sugestiva do diagnóstico, com chance de 81% de acerto³¹, entretanto o diagnóstico definitivo só pode ser feito com estudo histopatológico da lesão.²⁷ Podemos classificar o CBC quanto ao risco de recidiva, sendo as lesões com alto risco aquelas que apresentam tipo histológico infiltrativo ou esclerodermiforme, lesão recorrente, localizado na região ocular ou auricular, tamanho maior que dois centímetros ou aquelas que ocorrem em pacientes imunossuprimidos. Já, as lesões com baixo risco são aquelas com tipo histológico nodular ou superficial, com diâmetro menor que dois centímetros, em qualquer localização exceto região ocular ou auricular.^{3, 10, 16}

A principal opção de tratamento é a **excisão cirúrgica**, considerada padrão ouro no tratamento do CBC, pois possui uma taxa de cura da ordem de 99%, sendo mais efetivo no tratamento de lesões primárias.^{2, 21} As vantagens são a simplicidade da técnica, o baixo custo da sua realização e principalmente a possibilidade de exame histopatológico da lesão retirada, com determinação de margens comprometidas.²

A **cirurgia micrográfica** foi descrita no final da década de 30 por Frederick Mohs, sendo uma técnica que oferece altas taxas de ressecção completa com máxima conservação de tecidos saudáveis, principalmente para tumores de alto risco, recorrentes ou em locais que a excisão convencional causaria grande morbidade estética.^{10, 13, 32} Entretanto, é uma técnica trabalhosa, que exige certa experiência do cirurgião, necessita de congelamento, tem um custo elevado e não é indicada para tumores que não apresentam crescimento contínuo.^{5, 10, 15, 33}

Criocirurgia com nitrogênio líquido é utilizada em CBCs de baixo risco.^{6, 10} Porém, mesmo assim, a recorrência é maior que em tratamentos cirúrgicos convencionais.⁵ Pode ser

associada à curetagem prévia com maiores taxas de sucesso.¹⁰ O mecanismo de destruição do tumor decorre de lesão celular direta pela congelação e estase vascular, com posterior processo inflamatório local. A conveniência reside no fato de ser bem tolerado pelos pacientes (quase indolor) e de possuir como única contra-indicação absoluta a inexperiência do operador. As principais desvantagens são a impossibilidade de realização da microscopia e o não controle dos efeitos do frio na pele do paciente.¹⁰

A **radioterapia** é pouco utilizada atualmente, sendo reservada para pacientes idosos, com tumores maiores que 10 centímetros, especialmente quando este se localiza em áreas críticas e o paciente não tem condições de se submeter a um procedimento cirúrgico. Devido à ocorrência de atrofia e necrose da pele na região irradiada não é indicada como primeira escolha.^{5, 10, 29, 34, 35}

Eletrocauterização, associada à **curetagem**, é outra forma de tratamento indicada para tumores de baixo risco, onde pode atingir de 92% até 97% de taxa de cura.³⁰ A grande desvantagem é a impossibilidade da análise histopatológica, não permitindo ao médico saber se houve completa destruição da lesão. Por estes motivos este método é pouco usado, visto que, as taxas de cura com outros métodos são bem maiores.^{5, 10}

O tratamento **imunológico** do CBC, ainda experimental, consiste na indução de uma resposta inflamatória local que terminaria por destruir o tumor. Esta resposta pode ser provocada pela injeção intralesional de interferon- α 2 humano recombinante¹⁰ ou a aplicação tópica de imiquimod creme a 5%, que é uma droga que promove a produção de interferon- α e outras citocinas.³⁶

A **terapia tópica** utiliza o 5-fluorouracil e é usada, especialmente, para lesões de baixo risco, principalmente, o superficial com localização extrafacial, tendo pouco efeito em lesões invasivas. Pode ser uma terapia muito útil para o tratamento de CBCs superficiais no tronco e membros inferiores ou múltiplos, como na síndrome de Gorlin.¹⁰

A **terapia fotodinâmica**, ainda experimental, demonstra resultados inferiores aos de outros tratamentos em estudos de curto período observacional.¹⁰

Por se tratar o CBC de uma neoplasia maligna freqüente optamos por realizar um estudo para conhecer o perfil clínico dos pacientes, bem como as características associadas às lesões destes em nosso hospital.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar o perfil clínico, bem como, as características clínicas e histopatológicas das lesões retiradas dos pacientes portadores de Carcinoma Basocelular e que foram submetidos a tratamento no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (daqui a diante denominado HU).

2.2 Objetivo Específico

Avaliar variáveis como idade no momento da retirada das lesões, sexo, etnia, procedência, profissão, número de lesões por paciente, o local anatômico da lesão, o tamanho, o tempo de evolução, o tipo histológico, a especialidade que retirou a lesão, o tipo de tratamento, o método de reconstrução, o comprometimento ou não das margens cirúrgicas, se a lesão atual é ou não uma lesão recorrente e qual o tratamento anterior e a existência de novas recorrências no período do estudo. Avaliar, também, a correlação entre as margens e o tipo histológico, margens e recorrência, tipo histológico e localização e tipo e recorrência de lesões.

3 MÉTODO

Por um estudo observacional, descritivo e baseado em prontuários médicos, foram analisados pacientes, de ambos os sexos, que possuíam diagnóstico anátomo-patológico de carcinoma basocelular tratados no HU, na Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2003.

Os pacientes foram selecionados através de uma busca nos registros do serviço de anatomia patológica do HU, procurando identificar todos os pacientes que possuíam laudo anátomo-patológico com diagnóstico de CBC, resgatando-se os números dos prontuários médicos de tais pacientes. Em seguida, através do SAME (Serviço de Arquivos Médicos e Estatísticos), foi feita a revisão destes prontuários.

Buscou-se determinar os seguintes parâmetros:

- **Sexo;**
- **Idade dos pacientes** no momento da retirada da lesão, dividida nos seguintes intervalos: inferior a 20 anos, entre 20 e 30 anos, entre 30 e 40, entre 40 e 50, entre 50 e 60 anos, entre 60 e 70 anos, entre 70 e 80 e mais de 80 anos;
- **Etnia;**
- **Profissão;**
- **Procedência** do paciente, dividindo em 6 regiões o estado de Santa Catarina: grande Florianópolis, região Sul, região Norte, Planalto Catarinense, região Oeste e Vale do Itajaí; sendo, o sétimo grupo pacientes de outros estados;
- **Localização da lesão**, podendo ser em região nasal, região malar, região frontal, região temporal, região mandibular, peri-orbital, peri-auricular, peri-bucal, couro cabeludo, cervical, dorso, tórax, membros superiores e membros inferiores;
- **Tamanho da lesão**, sendo classificada como menor que 1 cm, entre 1 e 3 cm, entre 3 e 5 cm, maiores que 10 cm e sem registro do tamanho;
- **Tipo histológico**, agrupado em nodular, superficial, infiltrativo e esclerodermiforme, conforme laudo do patologista;

- **Tempo de evolução**, entre a percepção pelo paciente e a retirada da lesão, dividido nos intervalos: menos de 6 meses de evolução, entre 6 e 12 meses, entre 12 e 18 meses, entre 18 e 24 meses, mais de 24 meses de evolução, e lesões que não possuíam registro do tempo de evolução;
- **Especialidade** que retirou a lesão, podendo ser a cirurgia plástica, dermatologia, cirurgia geral ou cirurgia de cabeça e pescoço;
- **Tipo de tratamento** instituído. Como analisamos apenas lesões que possuíam laudo anátomo-patológico, os tratamentos possíveis foram somente aqueles em que a lesão era totalmente retirada, portanto, classificamos em apenas cirurgia ou cirurgia associada à radioterapia;
- **Método de reconstrução**, sendo as opções: fechamento primário, enxerto, rotação de retalho ou cicatrização por segunda intenção;
- **Margens cirúrgicas**, diagnosticadas como: livres, exíguas laterais, exíguas profundas, ambas margens exíguas, comprometidas lateral, comprometidas profunda e ambas as margens comprometidas;
- **Lesão recorrente**, caso a lesão atual tenha sido tratada anteriormente em um período menor que 3 meses, entre 3 e 6 meses, entre 6 e 12 meses, entre 18 e 24 meses, entre 24 e 36 meses, entre 36 e 48 meses e em mais de 48 meses;
- **Tratamento anterior**, quando a lesão analisada é uma lesão recorrente buscamos o seu tratamento anterior, podendo ter sido: cirurgia apenas, radioterapia apenas, cirurgia associada à radioterapia, crioterapia, eletrocauterização ou outra forma de tratamento;
- **Novas recorrências** no período do estudo podendo ser dividida em: não houve recorrência, recorrência em menos de 3 meses, entre 3 e 6 meses, entre 6 e 12 meses, entre 18 e 24 meses, entre 24 e 36 meses e entre 36 e 48 meses ou em mais de 48 meses.

Os dados obtidos foram transcritos para um protocolo impresso (Apêndice 1) e, posteriormente armazenados num banco de dados eletrônico confeccionado no programa Epi Data 3. A análise dos dados e a construção de tabelas referente aos mesmos foi executada através do programa de análise estatística Epi Info 6, sendo os resultados encontrados descritos e comparados com os dados encontrados na literatura existente.

Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Santa Catarina conforme consta no Anexo I.

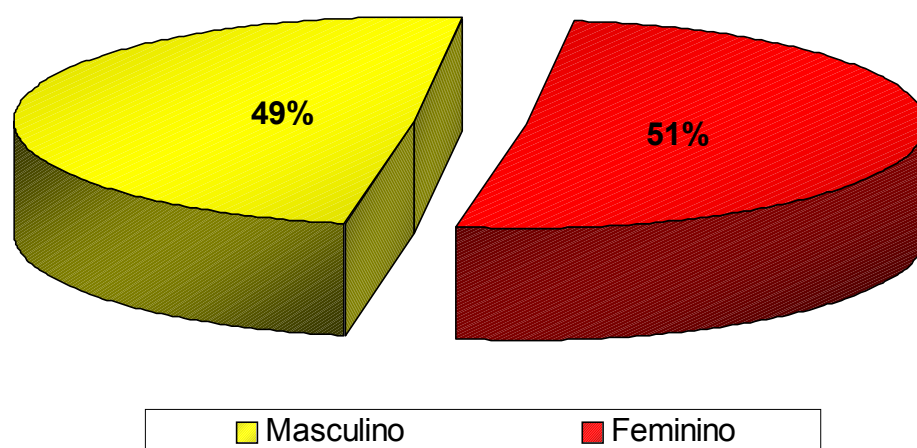
3.1 Casuística

Foi encontrado um total de 662 pacientes com laudo anátomo-patológico de CBC no período citado. Foram excluídos do estudo aqueles pacientes cujos laudos correspondiam a pacientes que não foram operados no HU, pacientes em que não foi realizado a retirada da lesão e sim apenas uma biópsia incisional ou um punch, prontuários que não foram localizados pelo SAME ou quando não havia quaisquer informações referentes às lesões estudadas. Segundo os critérios acima citados, foram excluídos deste trabalho 136 pacientes e 526 foram avaliados, onde constatamos um total de 880 lesões, sendo os resultados apresentados a seguir.

4 RESULTADOS

Do total de 880 lesões em 526 pacientes participantes deste estudo, constatamos uma média de 1,68 lesões por paciente, sendo que 373 (70,9%) pacientes apresentavam apenas uma lesão retirada, 87 (16,5%) duas lesões e 66 (12,5%) apresentavam 3 ou mais lesões. O número mínimo de lesões retiradas por paciente foi de 1 e o máximo de 40 lesões. As características clínicas e histopatológicas apresentadas foram as seguintes:

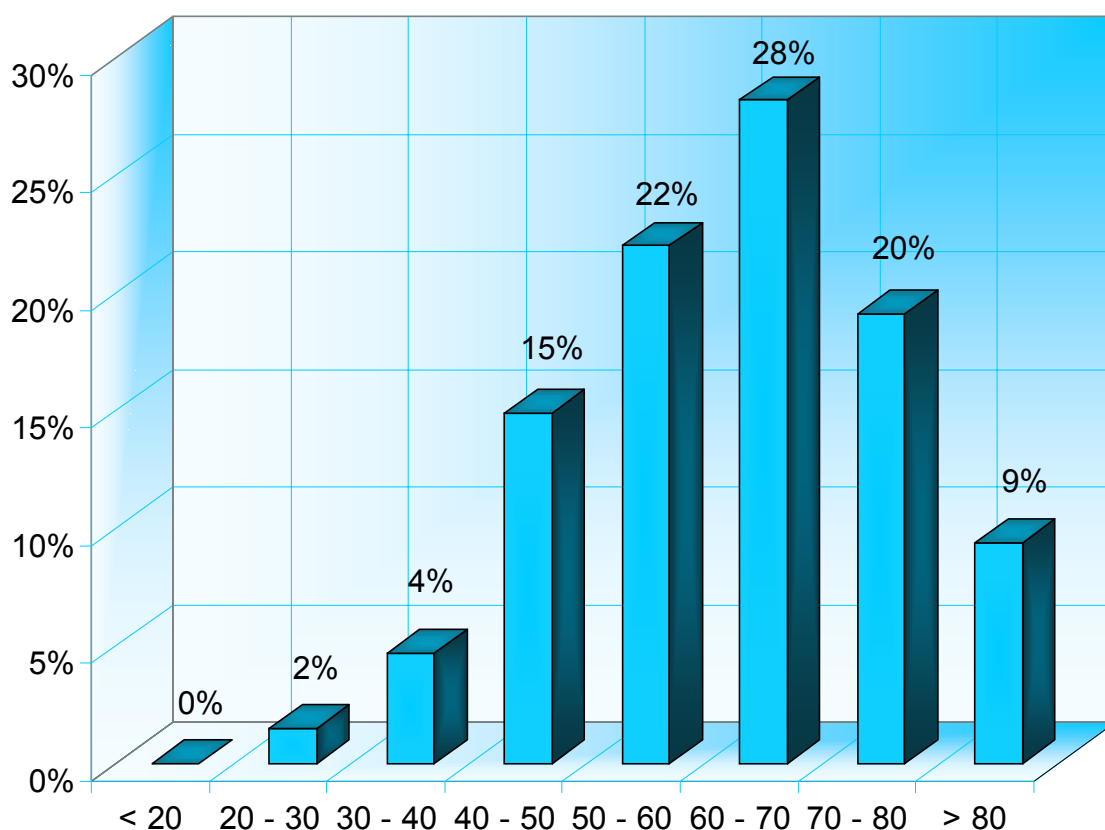
Quanto ao sexo, 268 (51%) dos pacientes eram do sexo feminino e 258 (49%) eram do sexo masculino. (Figura 1).



FONTE: HU – 2001-2003.

Figura 1 – Pacientes segundo o sexo.

A idade, no momento da retirada da lesão, variou de 21 a 93 anos, sendo a média de 61,2 ($\pm 13,9$) anos. A Figura 2 demonstra a idade dos pacientes dividida em intervalos de 10 anos.



FONTE: HU – 2001-2003.

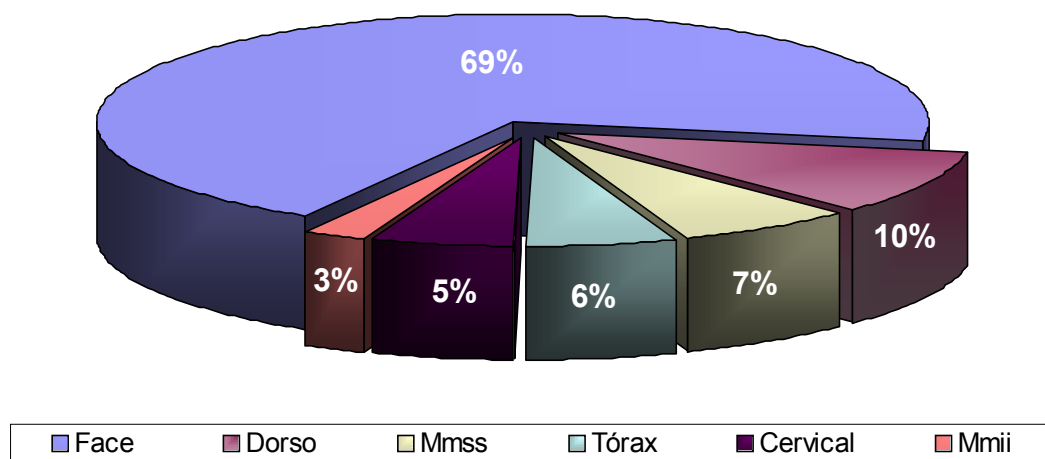
Figura 2 – Distribuição dos pacientes segundo a idade.

Do total de pacientes, 351 (66,7%) eram procedentes da Grande Florianópolis, 68 (12,9%) eram da região Sul do estado, 6 (1,1%) eram da região Norte, 26 (4,9%) procediam do Planalto Catarinense, 39 (7,4%) eram da região Oeste e 36 (6,9%) moravam no Vale do Itajaí. Nenhum paciente era de fora do estado de Santa Catarina.

As profissões eram bem variadas, dentre as quais registramos 168 (31,9%) aposentados, 129 (24,5%) Do Lar, 42 (8%) agricultores, 21 (4%) pedreiros e, em menores porcentagens, carpinteiro, comerciante, cozinheira, doméstica, estudante, frentista, funcionário público, mecânico, militar, motorista, pescador, professor, vendedor, entre outras.

Pela etnia encontramos 476 (90,5%) brancos, 1 (0,2%) negro, 1 (0,2%) amarelo e 48 (9,1%) pacientes que não possuíam dados em seu prontuário.

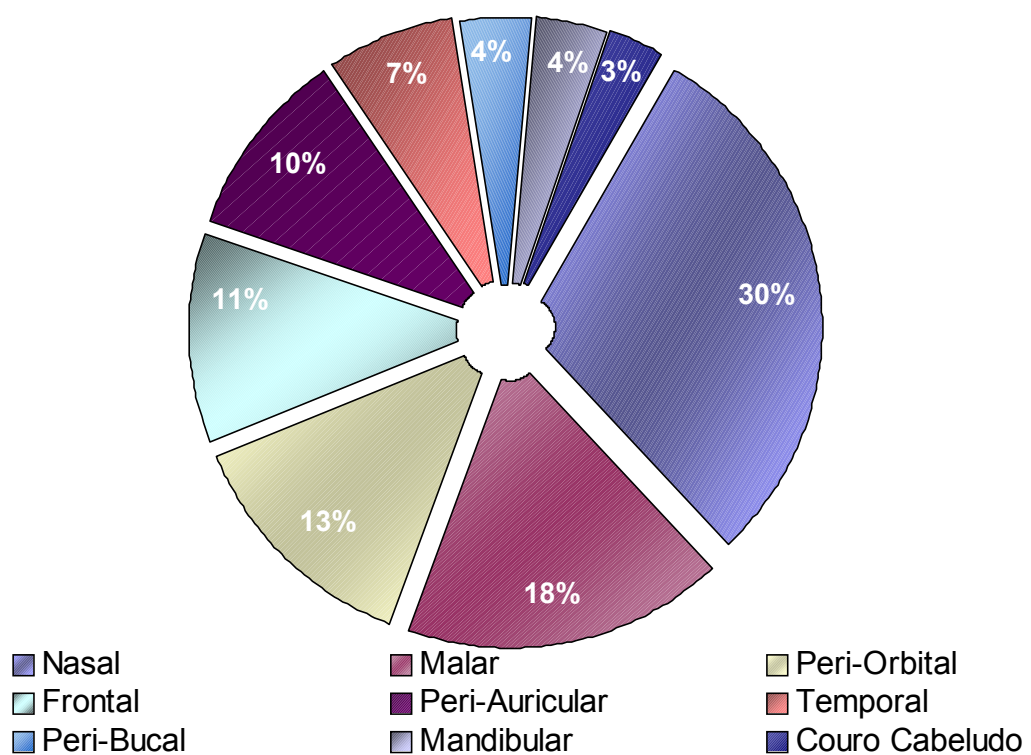
A localização preferencial dos CBCs está demonstrada na Figura 3.



FONTE: HU – 2001-2003.

Figura 3 – Distribuição das lesões segundo a localização corporal

A face foi subdividida, sendo a distribuição dos CBCs, conforme a região, apresentada na Figura 4.



FONTE: HU – 2001-2003.

Figura 4 – Distribuição das lesões de face segundo a região anatômica

Do total de 880 lesões, 478 (54,4%) possuíam tamanho menor que 1 cm, 374 (42,5%) tinham entre 1 e 3 cm, 18 (2%) tinham entre 3 e 5 cm, 7 (0,7%) tinham entre 5 e 10cm e apenas 2 (0,3%) lesões não possuíam registro do seu tamanho. Nenhum paciente em nosso estudo possuía lesão maior que 10cm.

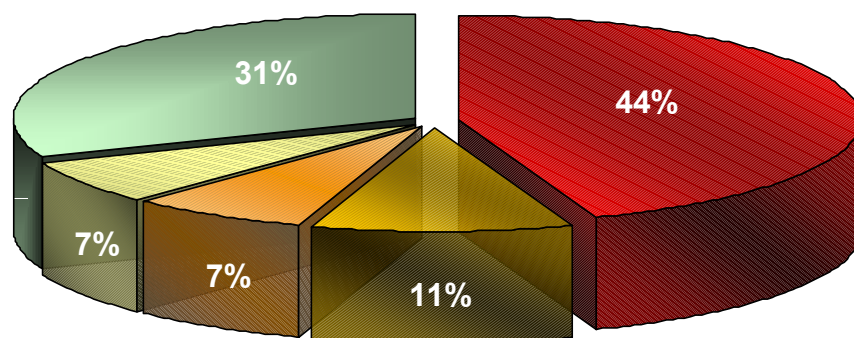
A Tabela 1 mostra o tamanho das lesões segundo a sua localização, revelando uma predominância das lesões menores que 3 cm na região da face.

TABELA 1 – Distribuição das lesões conforme o tamanho e a localização.

Tamanho	Face		Cervical		Tronco		Membros		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menor 1cm	369	77	16	3	57	12	36	8	478	100
1 – 3cm	226	60	29	8	76	20	43	12	374	100
3 – 5cm	8	44	1	5	7	40	2	11	18	100
5 – 10cm	4	57	1	14	-	-	2	29	7	100
Maior 10cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	609	69	48	5	140	16	83	10	880	100

FONTE: HU – 2001-2003.

O tipo nodular foi o mais freqüente com 391 (44%) lesões, seguido pelo superficial com 94 (11%) lesões, infiltrativo com 60 (7%) lesões e esclerodermiforme com 60 (7%) lesões. Ocorreram 273 (31%) lesões que foram classificadas apenas como carcinoma basocelular. (Figura 5).



■ nodular ■ superficial ■ infiltrativo ■ esclerodermiforme ■ não classificado

FONTE: HU – 2001-2003.

Figura 5 – Distribuição das lesões segundo o tipo histopatológico

Ao analisarmos a localização dos diversos tipos, constatamos que o tipo nodular ocorreu com mais frequência na região de cabeça e pescoço, enquanto as lesões do tipo superficial tiveram uma frequência maior no tronco e membros. (Tabela 2).

TABELA 2 – Distribuição das lesões conforme o tipo histológico e a localização.

Tipo	Face		Cervical		Tronco		Membros		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nodular	286	73	23	6	51	13	31	8	391	100
Superficial	38	40	5	5	30	32	21	23	94	100
Esclerodermiforme	49	81	3	5	4	7	4	7	60	100
Infiltrativo	45	73	4	6	10	16	3	5	62	100
Na Classificado	188	72	12	3	48	17	25	8	273	100
Total	609	69	48	5	140	16	83	10	880	100

FONTE: HU – 2001-2003.

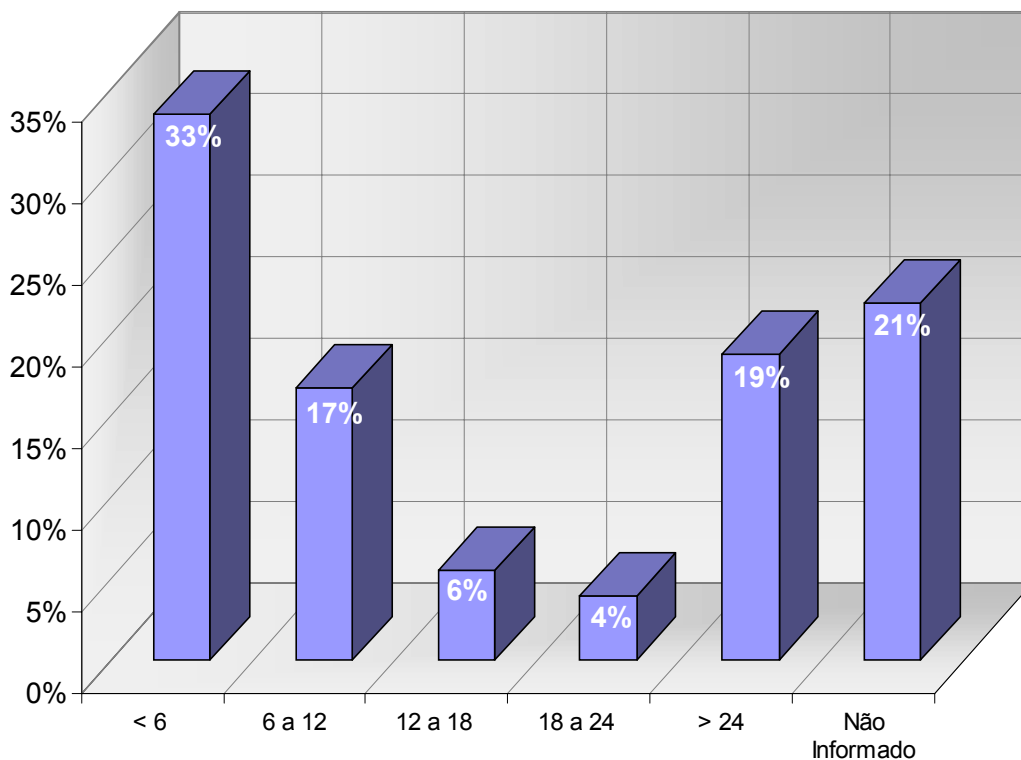
Se correlacionarmos o tipo histológico com a ocorrência de novas recidivas, percebemos que os tipos esclerodermiforme e infiltrativo possuem as maiores taxas de recidiva. (Tabela 3).

TABELA 3 – Distribuição das lesões conforme tipo histológico e novas recidivas.

Tipo	Sem Recidiva		Recidiva		Total	
	N	%	N	%	N	%
Nodular	383	98	8	2	391	100
Superficial	90	96	4	4	94	100
Esclerodermiforme	57	97	3	5	60	100
Infiltrativo	59	95	3	5	62	100
Na Classificado	265	97	8	3	273	100
Total	854	97	26	3	880	100

FONTE: HU – 2001-2003.

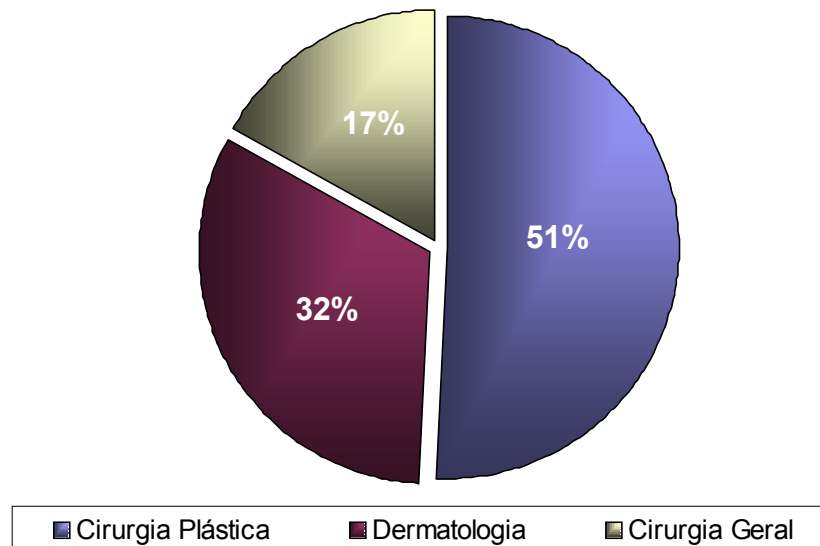
O tempo entre o surgimento da lesão e a sua retirada está representado na Figura 6.



FONTE: HU – 2001-2003.

Figura 6 – Distribuição das lesões quanto ao tempo de evolução.

Quando dividimos os pacientes segundo a especialidade que o tratou, observamos que 447 (51%) foram tratados pela cirurgia plástica, 284 (32%) pela dermatologia e 149 (17%) pela cirurgia geral. (Figura 7).



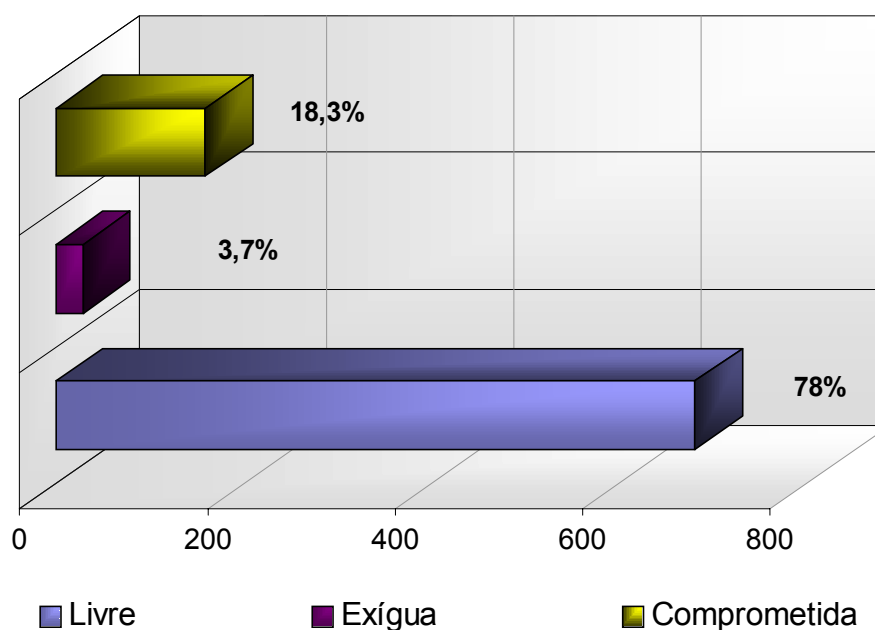
FONTE: HU – 2001-2003.

Figura 7 – Distribuição segundo a especialidade que tratou o paciente.

O tratamento instituído com maior frequência foi a excisão simples, que foi aplicado em 872 (99,1%) das lesões tratadas. A radioterapia foi associada com a cirurgia apenas em 8 (0,9%) lesões.

O fechamento primário foi a modalidade de reconstrução aplicado em 720 (81,8%) lesões, o enxerto foi utilizado em 35 (4%) casos e o retalho fez-se necessário em 123 (14%) lesões. Apenas 2 (0,2%) lesões foram tratadas com fechamento por segunda intenção.

As margens estiveram livres em 681 (77,4%) lesões retiradas. Apareceram com margem exígua à microscopia 29 (3,2%) lesões, destas 17 (58,6%) tinham apenas a margem lateral exígua, 10 (34,4%) tinham a margem profunda e 2 (7%) tinham tanto a margem profunda como a lateral exígua. O comprometimento das margens ocorreu em 159 (18,1%) lesões, sendo 78 (49%) com a margem lateral comprometida, 41 (25,7%) com a margem profunda comprometida e 40 (25,3%) com ambas as margens comprometidas. Em 11 (1,3%) lesões não pôde ser avaliado pelo patologista o comprometimento das margens. (Figura 8).



FONTE: HU – 2001-2003.

Figura 8 – Distribuição das lesões de acordo com as margens.

Quando correlacionamos o tipo histológico com a ocorrência de margens comprometidas, observamos que os tipos esclerodermiforme e infiltrativo possuem, proporcionalmente, um maior número de lesões com margens comprometidas, com uma leve predominância do tipo esclerodermiforme (30% e 29% respectivamente). (Tabela 4).

TABELA 4 – Distribuição das lesões conforme as margens comprometidas e o tipo histológico.

Tipo	Margens Livres		Margens Exíguas		Margens Comprometidas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nodular	313	80	4	2	57	18	391	100
Superficial	78	83	4	5	11	12	94	100
Esclerodermiforme	40	67	2	3	18	30	60	100
Infiltrativo	40	66	3	5	18	29	62	100
Não Classificado	210	77	16	3	55	20	273	100
Total	681	77	29	3	159	20	880	100

FONTE: HU – 2001-2003.

A correlação entre a situação das margens da lesão e ocorrência de novas recidivas está representada na Tabela 5.

TABELA 5 – Distribuição das lesões conforme as margens e recidivas.

Margens	Sem Recidiva		Recidiva		Total	
	N	%	N	%	N	%
Margem Livre	672	99	9	1	681	100
Margem Exígua	27	93	2	7	29	100
Margem Comprometida	144	91	15	9	159	100
Total	854	97	26	3	880	100

FONTE: HU – 2001-2003.

O tempo entre o tratamento e a recorrência da lesão está apresentado na Figura 9.

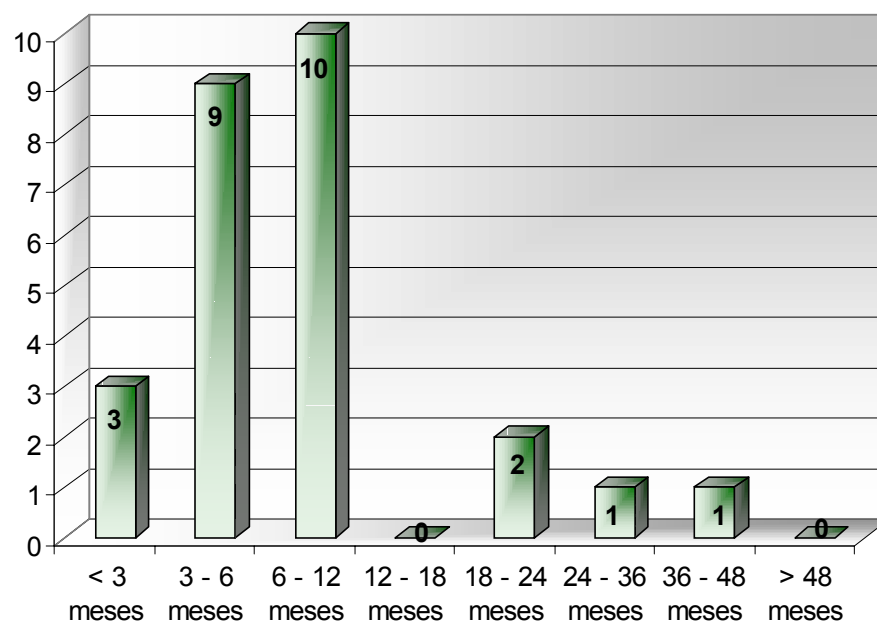


Figura 9 – Distribuição das recidivas segundo o tempo.

Do total de lesões incluídas no estudo, 134 (15,2%) eram lesões recidivantes, sendo as restantes lesões primárias. Das recorrentes, 4 (0,5%) ocorreram com menos de 3 meses de evolução, 25 (2,8%) entre 3 e 6 meses, 26 (3%) entre 6 e 12 meses, 15 (1,7%) entre 12 e 18 meses, 9 (1%) entre 18 e 24 meses, 15 (1,7%) entre 24 e 36 meses, 14 (1,6%) entre 36 e 48 meses e 26 (3%) com mais de 48 meses de evolução.

Dos pacientes que possuíam lesões recorrentes, 89 (66,4%) foram tratados previamente com cirurgia, 19 (14,2%) foram tratados com radioterapia exclusivamente, 9 (6,7%) foi feita a associação de cirurgia e radioterapia, 12 (9%) foram tratados com crioterapia e 5 (3,7%) receberam a eletrocauterização como tratamento.

5 DISCUSSÃO

Conforme a literatura, o sexo masculino tem uma maior incidência, podendo chegar a 66% dos casos.² Este maior risco de desenvolver CBC⁷ seria, principalmente, devido ao estilo de vida que, segundo Fitzpatrick, é chamado de “outdoor exposure”.³⁷ Pode-se observar um aumento da incidência no sexo feminino nas últimas décadas, chegando, em alguns estudos, a equivaler com a incidência nos homens.³⁸ Encontramos, neste estudo, uma leve predominância do sexo feminino (Figura 1), porém sem importância estatística significativa. Este fato, seria devido a uma proporção aumentada de mulheres nas faixas etárias mais elevadas, associado a uma mudança no padrão de vida ocorrido nas últimas décadas, com maior integração da mulher no mercado de trabalho e em atividades antes consideradas masculinas.^{20, 29, 37}

De um modo geral, é consenso que, quanto maior a idade, maior a chance do surgimento de um CBC, principalmente após os 50 anos, sendo o pico máximo entre 60 e 70 anos.^{2, 16, 20, 27, 38} Em nosso estudo, observamos que aproximadamente 78% dos pacientes tinham acima de 50 anos, a idade média encontrada em nosso hospital foi de 61,2 ($\pm 13,9$) anos e o maior número de casos ocorreu entre 60 e 70 anos (Figura 2), demonstrando uma maior prevalência do CBC na população idosa.

Por basearmos-nos apenas nas informações dos prontuários e, assim, não podermos obter outras variáveis consideradas como fator de risco, como por exemplo cor de cabelos e olhos, o fator etnia nos deu um indício da sua importância quando percebemos que quase a totalidade dos pacientes observados em nossa pesquisa eram brancos, o que é compatível com outros estudos observados.²³

Apesar da exposição solar ser considerada o principal fator de risco, os pacientes analisados que tinham profissões que os expunham ao sol eram minoria neste estudo. Um exemplo é o fato de termos 24% de mulheres do lar contra apenas 8% de pacientes agricultores, o que corrobora com o estudo feito na Finlândia, que afirma não haver aumento do risco de desenvolver CBC nas profissões consideradas de maior exposição solar¹⁴, algo que também percebemos em nosso meio. Porém, é importante acrescentar o fato que 31% dos pacientes

eram aposentados e, desta forma, não temos conhecimento da profissão deste antes de sua aposentadoria, o que gera, naturalmente, uma maior margem de erro.

Contudo, 66% dos pacientes pesquisados eram da Grande Florianópolis e 6% do Vale do Itajaí, sabidamente regiões litorâneas, o que tornam o paciente mais suscetível à exposição solar, considerada, ainda sim, o principal fator de risco no desenvolvimento do CBC.^{23, 39} Estas são também regiões bastante urbanizadas, com pouca área rural, onde, segundo a literatura, a incidência do CBC é aumentada.¹⁴

O CBC é um tipo de tumor que cresce lentamente⁹, estima-se que dobre de tamanho a cada seis meses aproximadamente⁷, por esse motivo é um tipo de lesão que costuma não chamar muito a atenção do paciente. Existe relato de um paciente no Japão que retirou uma lesão com mais de 50 anos de evolução.⁴⁰ Em nossa pesquisa buscamos resgatar do prontuário do paciente o tempo estimado entre a percepção da lesão por ele e a retirada da mesma.

Percebemos que existiram dois picos de incidência, um com lesões com menos de 6 meses de evolução, que nos leva a pensar em pacientes que percebem pequenas lesões e recebem atendimento médico precocemente, e outro com mais de 24 meses de evolução. Entretanto, encontramos 51% das lesões com mais de um ano de evolução, o que é sugestivo da demora entre a percepção e a retirada da lesão (Figura 6).

Mas o que mais chama a atenção é que 19% das lesões possuem mais de 24 meses de evolução, sugerindo um crescimento lento da lesão, desde que o paciente a percebeu até o momento em que recebeu atendimento médico (Figura 6). Um estudo de Kirkup revelou que lesões com 10mm no maior diâmetro sofrem um acréscimo de 0.5mm em seu tamanho em um tempo médio de 70 dias, isto demonstra a velocidade de crescimento dos tumores e sugere o porque do tempo de evolução ser longo.¹⁶

Na face, a chamada zona H é considerada o local mais comum e que apresenta a maior chance de recorrência, segundo a maioria dos estudos.^{13, 41, 42} Esta zona é constituída pelas regiões auricular e peri-auricular, temporal, peri-orbital, nasal, malar e peri-bucal.¹³ Em nosso estudo, observamos 74% das lesões na região da cabeça e pescoço (Figura 3), que seriam regiões com exposição solar mais intensa, sendo a região nasal o local mais afetado, correspondendo a 30% do total de lesões da face (Figura 4), como também demonstrado por Robinson e por Scrivener.^{7, 20} Ao analisarmos as sub-regiões anatômicas da face,

encontramos, neste estudo, 82% das lesões da face localizadas na zona H, o que indica serem as lesões de face mais propensas à ocorrência de margens comprometidas.

O tronco foi a segunda região mais comum com 16%. Por se tratar de uma região que recebe pouca exposição solar, estes valores são consideráveis e nos levam a concluir que a localização dos CBCs não se correlaciona exclusivamente com a exposição solar máxima^{20, 29}, tendo também, fatores genéticos implicados em sua etiologia.^{4, 26}

Não é apenas a localização do tumor que está relacionada com possibilidade de recorrência, sabe-se que o tamanho do tumor está diretamente ligado à chance de recorrência da lesão¹³, assim, lesões maiores que 3cm possuem uma probabilidade maior de se tornarem recorrentes.¹⁷ Em nosso estudo encontramos 96,9% das lesões com menos de 3 cm, valor compatível com a literatura.^{9, 38}

Quando associamos o tamanho da lesão com a sua localização existe a possibilidade da chance de recorrência ser potencializada. Neste estudo, observamos que, das lesões maiores que 3cm, mais da metade ocorreram na face (Tabela1). Fato este que, apesar de não estar ligado diretamente ao risco de recorrência, pode aumentá-lo, pois uma lesão com um fator de risco (tamanho), encontra-se em uma localização que sabidamente apresenta um risco elevado de recorrência.

Os tipos nodular e superficial são considerados de baixo risco para a recorrência das lesões.^{3, 10} Sabe-se que o tipo nodular é o mais freqüente de todos os tipos histológico de CBC^{2, 20, 38} e que o tipo nodular ocorre com mais freqüência na face e o tipo superficial com mais freqüência no tronco.²⁰ Estes dados foram observados em nosso estudo quando encontramos 44% das lesões do tipo nodular (Figura 5) ocorrendo a maioria na região de cabeça e pescoço (Tabela 2), seguido pelo superficial com 10% das lesões (Figura 5) e sendo a maioria delas no tronco e membros (Tabela 2).

Os tipos esclerodermiforme e infiltrativo correspondem a aproximadamente 14% das lesões (Figura 5), entretanto, apesar de serem numericamente menores, possuem grande importância por se tratarem de lesões de alto risco para recidiva²⁰, o que pôde ser observado em nosso estudo quando percebemos que essas lesões foram as que possuíram os maiores índices de recidiva dentre cada tipo. Cerca de 5% das lesões desses tipos (esclerodermiforme e infiltrativo) recidivaram, contra apenas 2% do tipo nodular (Tabela 3). Por este motivo,

quando há a suspeita ou quando uma biópsia prévia revela um CBC pertencente a um desses tipos a ressecção com margem ampla, maior que 5 mm, se faz necessária.³⁸

Algo que chamou a atenção foi o elevado número de lesões, 31% do total de lesões ressecadas, que não foram classificadas, pelo serviço de anatomia patológica do HU, em nenhum dos tipos apresentados (Figura 5). Isto pode ser preocupante a partir do momento que alguma das lesões de alto risco para recidiva não estiver sendo corretamente diagnosticada.

É consenso, quase que geral, que pacientes que são tratados por médicos experientes tem uma chance menor de que a sua lesão recidive.² Em nosso hospital, 51% dos pacientes foram tratados pelo núcleo de cirurgia plástica, que pode ser considerado especializado e apto a tratar lesões tanto de baixo como de alto risco³⁸, e 32% foram tratados por dermatologistas que também podem ser considerados aptos a tratar estas lesões, principalmente as de baixo risco (Figura 7).

O tipo de tratamento influencia bastante o prognóstico do paciente, principalmente quando analisamos o risco de recidiva da lesão. Como em nosso estudo analisamos apenas lesões que possuíam laudo anátomo patológico, ficamos restritos apenas aos tipos de tratamento que incluíam a ressecção da lesão. Os tratamentos que foram utilizados foi a cirurgia exclusivamente e a associação de cirurgia com radioterapia. A excisão cirúrgica da lesão é o método mais comum e também o mais eficaz no tratamento do CBC, além de ser considerado padrão ouro por permitir a excisão completa da lesão e a avaliação das margens.^{9, 12, 17} Este método correspondeu a 99% das lesões tratadas no HU.

Há discussões quanto à eficiência da excisão simples em comparação com a cirurgia micrográfica, porém a cirurgia micrográfica possui indicações bem estabelecidas e fora destes padrões não possui uma relação custo/benefício que a indique para a retirada de qualquer lesão¹⁰, além de não ser um método utilizado em nosso hospital.

A associação da cirurgia com a radioterapia a um primeiro contato parece ser excelente pois alia a eficiência da cirurgia com a complementação da radioterapia na destruição de lesões residuais. Entretanto, estudos não revelam haver sinergismo, sendo os resultados da combinação dos dois métodos tão eficazes quanto se usarmos a cirurgia isoladamente.³⁵ Além disso, existem todos os riscos e efeitos indesejáveis da radioterapia como a necrose e escharificação da pele e o risco de uma radiodermite associada.³⁴ Esta modalidade de tratamento foi utilizada em apenas 0,9% das lesões.

O fechamento primário é o tipo de reconstrução mais utilizado por ser considerado de fácil execução, possuir menos riscos para o paciente e ter um excelente resultado estético para a maioria das lesões.⁷ Em nosso hospital isto não foi diferente, sendo este o método que mais foi utilizado. Este tipo de reconstrução também possui as menores taxas de recidiva segundo a literatura.³⁸

A rotação de retalhos também foi bastante utilizada (14%), o que sugere lesões grandes ou que ocorreram em locais de difícil reconstrução. Essas hipóteses são uma explicação para as altas taxas de recidiva deste tipo de reconstrução, que podem chegar a 10%³⁸, tornando esta uma modalidade que deve ser acompanhada constantemente pelo médico.² O enxerto é uma modalidade intermediária entre o fechamento primário e a rotação de retalhos, possuindo, também, taxas de recidiva intermediárias.⁷

As taxas de incidência de margens comprometidas, segundo a literatura, variam de 6% a 20%, sendo apenas a margem lateral comprometida o tipo mais comum, porém não há diferença nas taxas de recorrência entre os tumores que envolvem apenas a margem lateral, aqueles que envolvem apenas a margem profunda e aqueles que abrangem ambas as margens.^{38, 43, 44} O local mais comum é a região da cabeça e pescoço, principalmente na zona H.^{2, 38} O tamanho do tumor também influencia na ocorrência de margens comprometidas, sendo que tumores maiores que 3 cm possuem maiores taxas de margens comprometidas.³⁸ Encontramos em nosso estudo 18% das lesões com comprometimento de margens, com predominância da margem lateral (Figura 8).

Quando correlacionamos o tipo histológico com a ocorrência de margens comprometidas observamos, na literatura, que os tipos esclerodermiforme e infiltrativo possuem ocorrência de margens comprometidas em número elevado em relação aos outros tipos, sendo o superficial o que possui as menores taxas.^{10, 38} Estes dados também foram encontrados em nosso estudo quando observamos 30%, 29% e 12% de margens comprometidas nas lesões dos tipos esclerodermiforme, infiltrativo e superficial respectivamente (Tabela 4).

Para que o tratamento seja adequado e se tenha certeza de que toda lesão foi retirada é necessária a análise minuciosa das margens da peça retirada. Algumas evidências sugerem que a retirada total do tumor não é necessária, visto que, menos de um terço dos tumores não ressecados completamente e que não recebem novo tratamento não recorrem.¹⁰ Uma das

explicações para isto é que nem sempre quando, à microscopia, se encontram margens comprometidas essas margens são realmente comprometidas. Estudos indicam que até 45% dessas lesões não possuem tumor residual no local da retirada.^{10, 38} Entretanto, sabe-se que havendo margens comprometidas a chance de que a lesão se torne recorrente existe.³¹ Encontramos 9% de recidiva em lesões que sabidamente possuíam margens comprometidas e, do total de recidivas, 57% das lesões apresentavam as margens comprometidas, o que sugere a veracidade da informação anterior (Tabela 5).

A recorrência da lesão ocorre, geralmente, num período médio de 18 meses após a excisão, sendo que até 85% das lesões recorrem em um período de 3 anos^{7, 43, 44}, sugerindo aí um acompanhamento do paciente por, no mínimo, este período.¹⁰ Em nosso estudo, constatou-se que 15% das lesões eram lesões recorrentes, sendo que houve 2 picos de incidência, uma com tempo entre seis e doze meses e outro com tempo maior que 48 meses. Destas, 66% foram tratadas previamente com cirurgia exclusivamente e 6,7% receberam associação de cirurgia e radioterapia, apenas 12,7% foram tratadas com um método considerado destrutivo. Isto pode ser explicado pela grande utilização da cirurgia em nosso meio como forma de tratamento para o CBC.

Do total de lesões operadas, apenas 3% tiveram novas recidivas, sendo a maioria com tempo entre seis e doze meses (Figura 9), valor abaixo da literatura, que aponta variações da ordem de 5% a 20%.^{5, 43, 44}

Como pode se perceber, o objetivo final do tratamento do CBC é evitar que ocorra a recorrência da lesão já retirada. Esta pode acontecer de duas formas, através da recidiva de uma lesão totalmente retirada ou do prosseguimento do curso natural de uma lesão residual. O risco de recorrência de uma lesão não depende exclusivamente da modalidade de tratamento empregado, mas também da localização da lesão, do tamanho da mesma, do tipo histológico e da situação das margens da lesão retirada.^{5, 7, 10} Sabe-se que tratamento destrutivos, como eletrocauterização e criocirurgia possuem maiores chances de recidiva que tratamentos cirúrgicos, um dos motivos que torna a cirurgia o método de escolha no tratamento do CBC.^{5,}

6 CONCLUSÕES

Conforme resultados obtidos neste estudo, podemos concluir que:

1. Observa-se uma média de 1,68 lesões por paciente.
2. Não há diferença significativa entre os sexos.
3. A idade média encontrada no momento da retirada da lesão é de 61,2 ($\pm 13,9$) anos e o pico de incidência ocorre entre 60 e 70 anos.
4. A maioria dos pacientes é procedente da Grande Florianópolis.
5. As profissões não são determinantes como fator de risco, apresentando profissões bem variadas.
6. A maioria dos pacientes são brancos.
7. Quanto ao tempo entre o surgimento da lesão e a sua retirada encontramos um pico de incidência em lesões com menos de 6 meses de evolução e outro em lesões com mais de 24 meses de evolução.
8. A localização preferencial dos CBCs é a região nasal, sendo que a maioria das lesões ocorrem na região de cabeça e pescoço.
9. Um total de 96,9% das lesões possuem tamanho menor que 3cm.
10. O tipo nodular é o mais freqüente e ocorrem 31% de lesões classificadas apenas como carcinoma basocelular.
11. As lesões do tipo nodular ocorrem mais na face e as do tipo superficial mais no tronco.
12. Mais da metade dos pacientes são tratados pela cirurgia plástica.
13. O tratamento instituído com maior freqüência é a cirurgia exclusivamente.
14. O fechamento primário é o tipo de reconstrução aplicado em 81,8% das lesões.
15. As margens estão livres na maioria das lesões retiradas.
16. Recidivas ocorrem em 3% das lesões.
17. Do total de lesões, 15,2% são lesões recidivantes ou permanência e 66,4% destas são tratadas previamente com cirurgia exclusivamente.

7 NORMAS ADOTADAS

Foram adotadas as normas editadas pelo colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, segundo resolução 001/2001, aprovada em 05 de julho de 2001.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lalloo MT, Sood S. Head and neck basal cell carcinoma: treatment using a 2-mm clinical excision margin. *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences* 2000;25(5):370-373.
2. Dieu T, Macleod AM. Incomplete excision of basal cell carcinomas: A retrospective audit. *ANZ Journal of Surgery* 2002;72(3):219-221.
3. Berlin J, Katz KH, Helm KF, Maloney ME. The significance of tumor persistence after incomplete excision of basal cell carcinoma. *Journal of American Academy of Dermatology* 2002;46(4):549-553.
4. Tran H, Chen K, Shumack S. Epidemiology and aetiology of basal cell carcinoma. *British Journal of Dermatology* 2003;149(66):50-52.
5. Thissen MRTM, Neumann MHA, Schouten LJ. A Systematic Review of Treatment Modalities for Primary Basal Cell Carcinomas. *Archives of Dermatology* 1999;135(10):1177-1183.
6. Jaramillo-Ayerbe F. Cryosurgery in difficult to treat basal cell carcinoma. *International Journal of Dermatology* 2000;39(3):223-229.
7. Robinson JK, Fisher SG. Recurrent Basal Cell Carcinoma After Incomplete Resection. *Archives of Dermatology* 2000;136(11):1318-1324.
8. Cable MM, Lyon DB, Rupani M, Matta CS, Hidayat AA. Primary Basal Cell Carcinoma of the Conjunctiva With Intraocular Invasion. *Archives of Ophthalmology* 2000;118(9):1296-1298.
9. Maafs E, De La Barreda F, Delgado R, Mohar A, Alfeiran A. Basal cell carcinoma of trunk and extremities - Pharmacology and Therapeutics. *International Journal of Dermatology* 1997;36(8):622-628.
10. Telfer NR, Colver GB, Bowers PW. Guidelines for the management of basal cell carcinoma. *British Journal of Dermatology* 1999;141:415-423.
11. Leman JA, McHenry PM. Basal Cell Carcinoma: Still an Enigma. *Archives of Dermatology* 2001;137(9):1239-1240.

12. Berman B. Basal cell carcinoma and actinic keratoses: patients' perceptions of their disease and current treatments. *International Journal of Dermatology* 2001;40(9):573-576.
13. Vuyk HD, Lohuis PJFM. Mohs micrographic surgery for facial skin cancer. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences* 2001;26(4):265-273.
14. Hannuksela-Svahn A, Pukkala E, Karvonen J. Basal Cell Skin Carcinoma and Other Nonmelanoma Skin Cancers in Finland From 1956 Through 1995. *Archives of Dermatology* 1999;135(7):781-786.
15. Wong VA, Marshall JA, Whitehead KJ, Williamson RM, Sullivan TJ. Management of Periocular Basal Cell Carcinoma With Modified En Face Frozen Section Controlled Excision. *Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery* 2002;18(6):430-435.
16. Kirkup ME, De Berker DAR. Clinical measurement of dimensions of basal cell carcinoma: effect of waiting for elective surgery. *British Journal of Dermatology* 1999;141:876-879.
17. Daum-Sontrop A, Church L. Treatment Modalities for Primary Basal Cell Carcinomas. *The Journal of Family Practice* 2000;49(1):80.
18. Lynch PJ, Sams WM, editors. Premalignant and Malignant Epithelial Tumors. In: *Principles and practice of Dermatology*. 2 ed. New York: Churchill Livingstone Inc; 1996. p. 227-229.
19. Van Dam RM, Huang Z, Rimm EB, Weinstock MA, Spiegelman D, Colditz GA, et al. Risk Factors for Basal Cell Carcinoma of the Skin in Men: Results from the Health Professionals Follow-up Study. *American Journal of Epidemiology* 1999;150(5):459-468.
20. Scrivener Y, Grosshans E, Cribier B. Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype. *British Journal of Dermatology* 2002;147:41-47.
21. Bower CPR, Lear JT, De Berker DA. Basal cell carcinoma follow-up practices by dermatologists: a national survey. *British Journal of Dermatology* 2001;145:949-956.
22. Marcil I, Stern RS. Risk of Developing a Subsequent Nonmelanoma Skin Cancer in Patients With a History of Nonmelanoma Skin Cancer: A Critical Review of the Literature and Meta-analysis. *Archives of Dermatology* 2000;136(12):1524-1530.

23. Corona R, Dogliotti E, D'Errico M, Sera F, Lavarone I, Baliva G, et al. Risk Factors for Basal Cell Carcinoma in a Mediterranean Population: Role of Recreational Sun Exposure Early in Life. *Archives of Dermatology* 2001;137(9):1162-1168.
24. Kennedy C, Bajdik CD. Descriptive epidemiology of skin cancer on Aruba: 1980-1995. *International Journal of Dermatology* 2001;40(3):169-174.
25. Frisch M, Hjalgrim H, Olsen JH, Melbye M. Risk for Subsequent Cancer after Diagnosis of Basal-Cell Carcinoma: A Population-Based, Epidemiologic Study. *Annals of Internal Medicine* 1996;125(10):815-821.
26. Saldanha G, Fletcher A, Slater DN. Basal cell carcinoma: a dermatopathological and molecular biological update. *British Journal of Dermatology* 2003;148:195-202.
27. Sampaio SAP, Rivitti EA. Tumores Epiteliais Malignos. In: *Dermatologia*. 2 ed. São Paulo: Artes Médicas; 2000. p. 839-842.
28. Lever WF. Tumors and cysts of the epidermis. In: *Histopathology of skin*. 8 ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997. p. 719-731.
29. Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJG, Champion RH, Burton JL, editors. *Textbook of Dermatology*. 4 ed. London: Butler&Tanner; 1986.
30. Chiller K, Passaro D, McCalmont T, Vin-Christian K. Efficacy of Curettage Before Excision in Clearing Surgical Margins of Nonmelanoma Skin Cancer. *Archives of Dermatology* 2000;136(11):1327-1332.
31. Thomas D, King A, Peat BG. Excision Margins for Nonmelanotic Skin Cancer. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2003;112(1):57-63.
32. Julian CG, Bowers PW. A prospective study of Mohs' micrographic surgery in two English centres. *British Journal of Dermatology* 1997;136(4):515-518.
33. Lawrence CM. Mohs' micrographic surgery for basal cell carcinoma. *Clinical & Experimental Dermatology* 1999;24(2):130-133.
34. Landthaler M, Hagspiel H-J, Braun-Falco O. Late Irradiation Damage to the Skin Caused by Soft X-ray Radiation Therapy of Cutaneous Tumors. *Archives of Dermatology* 1995;131(2):182-186.

35. Petit JY, Avril MF, Margulis A, Chassagne D, Gerbaulet A, Duvillard P, et al. Evaluation of Cosmetic Results of a Randomized Trial Comparing Surgery and Radiotherapy in the Treatment of Basal Cell Carcinoma of the Face. *Plastic & Reconstructive Surgery* 2000;105(7):2544-2551.
36. Bavinck JNB. Biologic Treatment of Basal Cell Carcinoma. *Archives of Dermatology* 2000;136(6):774-775.
37. Fitzpatrick TB. *Dermatology in general Medicine*. 3 ed: Mc Graw-Hill Book Company; 1997.
38. Kumar P, Watson S, Brain AN, Davenport PJ, McWilliam LJ, Banerjee SS, et al. Incomplete excision of basal cell carcinoma: a prospective multicentre audit. *British Journal of Plastic Surgery* 2002;55:616–622.
39. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, Fincham S, Coldman AJ, McLean DI, et al. Sunlight Exposure, Pigmentary Factors, and Risk of Nonmelanocytic Skin Cancer: Basal Cell Carcinoma. *Archives of Dermatology* 1995;131(2):157-163.
40. Nogita T, Kamikawa T, Kawashima M. Significance of pre-existing conditions in basal cell carcinoma on the lower extremities. *International Journal of Dermatology* 1993;32:350-353.
41. Mora RG, Robins R. Basal cell carcinoma in the centre of the face: special diagnostic, prognostic and therapeutic considerations. *Journal of Dermatology and Surgical Oncology* 1978;4:315-321.
42. Bumsted RM, Ceilley RI. Auricular malignant neoplasms. Identification of high-risk lesions and selection of method of reconstruction. *Archives of Otolaryngology* 1982;108: 225-231.
43. Sussman LA, Liggins D. Incompletely Excised Basal Cell Carcinoma: A Management Dilemma? *The Australian & New Zealand Journal of Surgery* 1996;66(5):276-278.
44. Hallock GG, Lutz DARN. A Prospective Study of the Accuracy of the Surgeon's Diagnosis and Significance of Positive Margins in Nonmelanoma Skin Cancers. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2001;107(4):942-947.
45. Bisson MA, Dunkin CSJ, Suvarna SK, Griffiths RW. Do plastic surgeons resect basal cell carcinomas too widely? A prospective study comparing surgical and histological margins. *British Journal of Plastic Surgery* 2002;55:293–297.

46. Brooke RCC, Newbold SA, Telfer NR, Griffiths CEM. Discordance Between Facial Wrinkling and the Presence of Basal Cell Carcinoma. *Archives of Dermatology* 2001;137(6):751-754.
47. Ceylan C, Ozdemir F, Ozturk G, Akaln T. A case of basal cell carcinoma arising in epidermal nevus. *International Journal of Dermatology* 2002;41(12):926-927.
48. Corona RD. Facial Wrinkling and Basal Cell Carcinoma. *Archives of Dermatology* 2002;138(2):267-268.
49. Fosko SW, Hu W, Cook TF, Lowe VJ. Positron Emission Tomography for Basal Cell Carcinoma of the Head and Neck. *Archives of Dermatology* 2003;139(9):1141-1146.
50. Giuffrida TJ, Jimenez G, Nouri K. Histologic cure of basal cell carcinoma treated with cryosurgery. *Journal of American Academy of Dermatology* 2003; 49(3):483-489.
51. Gordon PM, Cox NH, Paterson WD, Lawrence CM. Basal cell carcinoma: are early appointments justifiable? *British Journal of Dermatology* 2000;142:446-448.
52. Gottlober P, Krahn G, Bezold G, Peter RU. Basal cell carcinomas occurring after accidental exposure to ionizing radiation. *British Journal of Dermatology* 1999;141(2):383-385.
53. Har-Shai Y, Hai N, Taran A, Mayblum S, Barak A, Tzur E, et al. Sensitivity and Positive Predictive Values of Presurgical Clinical Diagnosis of Excised Benign and Malignant Skin Tumors: A Prospective Study of 835 Lesions in 778 Patients. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2001;108(7):1982-1989.
54. Haupt HM, Stern JB, Dilaimy MS. Basal Cell Carcinoma: Clues to Its Presence in Histologic Sections When the Initial Slide Is Nondiagnostic. *The American Journal of Surgical Pathology* 2000;24(9):1291-1294.
55. Heckmann M, Zogelmeier F, Konz B. Frequency of Facial Basal Cell Carcinoma Does Not Correlate With Site-specific UV Exposure. *Archives of Dermatology* 2002;138(11):1494-1497.
56. Humphreys TR, Malhotra R, Scharf MJ, Marcus SM, Starkus L, Calegari K. Treatment of Superficial Basal Cell Carcinoma and Squamous Cell Carcinoma In Situ With a High-Energy Pulsed Carbon Dioxide Laser. *Archives of Dermatology* 1998;134(10):1247-1252.

57. Lacour JP. Carcinogenesis of basal cell carcinomas: genetics and molecular mechanisms. *British Journal of Dermatology* 2002;146(61):17–19.
58. Manstein CH, Gottlieb N, Manstein ME, Manstein G. Giant Basal Cell Carcinoma: A Series of Seven T3 Tumors without Metastasis. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2000;106(3):653-656.
59. Masini C. What Is the Risk of a Second Invasive Cancer Following Basal Cell Skin Carcinoma? *Archives of Dermatology* 1999;135(12):1531-1532.
60. McDaniel S, Goldman GD. Consequences of Using Escharotic Agents as Primary Treatment for Nonmelanoma Skin Cancer. *Archives of Dermatology* 2002;138(12):1593-1596.
61. Morton CA, Burden AD. Treatment of multiple scalp basal cell carcinomas by photodynamic therapy. *Clinical & Experimental Dermatology* 2001;26(1):33-36.
62. Rippey JJ. Why classify basal cell carcinomas? *Histopathology* 1998;32(5):393-398.
63. Sherr DL. Therapeutic Options for Superficial Basal Cell Carcinoma: The Role of Radiation Therapy. *Archives of Dermatology* 1998;134(6):752.
64. Smolle J, Gerger A. Tissue Counter Analysis of Tissue Components in Skin Biopsies: Evaluation using CART (Classification and Regression Trees). *The American Journal of Dermatopathology* 2003;25(3):215-222.
65. Strayer SM, Reynolds P. Diagnosing skin malignancy: Assessment of predictive clinical criteria and risk factors. *The Journal of Family Practice* 2003;52(3):210-218.

APÊNDICE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
NÚCLEO DE CIRURGIA PLÁSTICA

PROTOCOLO DE PESQUISA

- 1-Nome:** _____
- 2-Nº Prontuário:** _____ **3-Data de Nascimento.:** ____/____/____
- 5-Profissão:** _____ **4-Sexo:** ()M - ()F
- 6-Procendente:** _____ **7-Nº de Lesões:** _____
- 8-Data da Cirurgia:** ____/____/____
- 9-Localização:** Cabeça _____ Cervical () Tórax ()
Abdome () Dorso () MMss D () E () Mmii D () E ()
- 10-Tempo de Evolução:** ()<6m ()6-12m ()12-18m ()18-24m ()>24m
- 11-Tamanho:** ()<1cm ()1-3cm ()3-5cm ()5-10cm ()>10cm
- 12-Tipo Anátomo-Patológico:** ()nodular ()superficial ()infiltrativo
()esclerodermiforme ()não classificado
- 13-Operado por?** ()cirurgia plástica ()dermatologia ()cirurgia ambulatorial
- 14-Tratamento:** ()cirurgia ()cirurgia + radioterapia
- 15-Reconstrução:** ()fechamento primário ()enxerto ()retalho
- 16-Margem Cirúrgica:** ()livre exígua ()lateral ()profunda ()medial
comprometidas ()lateral ()profunda ()medial
- 17-É Recidiva?** ()não sim, operado há ()<3m ()3-6m ()6-12m ()12-18m
()18-24m ()24-36m ()36-48m ()>48m
- 18-Tratamento anterior:** ()cirurgia ()radioterapia ()cirurgia + radioterapia
()crioterapia ()eletrocauterização
- 19-Novas Recidiva:** ()não sim, depois de ()<3m ()3-6m ()6-12m
()12-18m ()18-24m ()24-36m ()36-48m ()>48m

ANEXO